

## 新野 宏 : 序文

### 1 章 序論

1. 新野 宏・益子 涉…………… 我が国における竜巻研究—気象学の立場から—

### 2 章 竜巻の環境場とその将来変化

2. 枅本英伍・新野 宏・末木健太・横田 祥・柳瀬 亘…………… 竜巻を生ずる温帯低気圧の階層構造・環境場  
3. 末木健太・新野 宏…………… 竜巻を生ずる台風の構造・環境場について  
4. 加藤輝之・村松貴有…………… 竜巻発生環境場の気候変化と将来予測

### 3 章 竜巻の観測的・実験的研究

5. 小林文明…………… 日本における竜巻の観測的研究  
6. 足立 透・益子 涉・梅原章仁…………… フェーズドアレイレーダーを用いた竜巻研究  
7. 梅原章仁・足立 透・益子 涉・山内 洋…………… 二重偏波レーダーによる竜巻観測  
8. 楠 研一・足立 透・猪上華子・鈴木 修・新井健一郎・石津尚喜・藤原忠誠・鈴木博人  
…………… 冬季日本海側の竜巻等突風の観測と災害軽減に向けた研究開発  
9. 石津尚喜・楠 研一・足立 透・猪上華子・新井健一郎・藤原忠誠・鈴木博人  
…………… 深層学習を用いた竜巻探知アルゴリズムの開発  
10. 佐々浩司…………… 微細スケールの竜巻発生環境：調査・実験・観測

### 4 章 竜巻の数値シミュレーション

11. 益子 涉…………… 数値シミュレーションによるスーパーセル竜巻の発生機構に関する研究  
12. 伊藤純至・新野 宏…………… 2019 年台風 17 号に伴う延岡竜巻のシミュレーション  
13. 横田 祥・新野 宏・瀬古 弘・國井 勝・山内 洋・佐藤英一  
…………… データ同化とアンサンブル予報を用いた竜巻発生要因の解析と予測可能性

### 5 章 風工学における竜巻研究

14. 田村幸雄…………… 風工学における竜巻研究と最近の動向  
15. 野田 稔…………… 漏斗雲や飛散物による竜巻の可視化  
16. 田村哲郎・川口真晴…………… つくば竜巻下の建築物に作用する風力の気象モデル・工学 LES 融合解析

### 6 章 気象庁における竜巻関連業務

17. 加茂直幸…………… 気象庁における竜巻関連観測業務  
18. 中里真久…………… 高気象庁における竜巻関連予報業務

---

筆者：東大, 1. 東大・気象研, 2. 防災科技研・東大・理研・気象庁・気象研, 3. 理研・東大, 4. 気象研・気象庁,  
5. 防衛大, 6. 気象研, 7. 気象研・気象庁, 8. 気象研・JR東日本, 9. 気象研・JR東日本, 10. 高知大, 11. 気象研,  
12. 東北大・東大, 13. 気象庁・東大・気象研, 14. 重慶大, 15. 高知大, 16. 東工大, 17. 気象庁, 18. 気象大